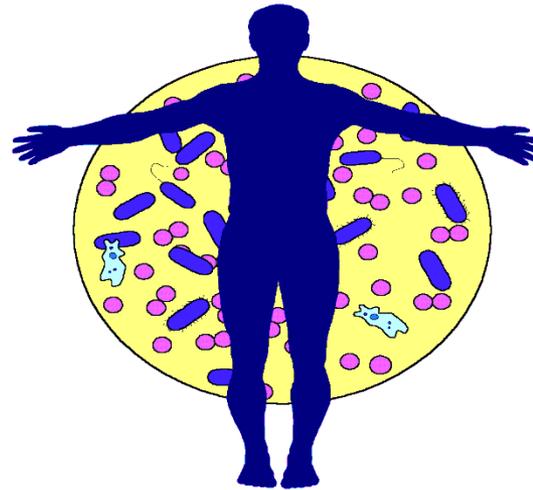
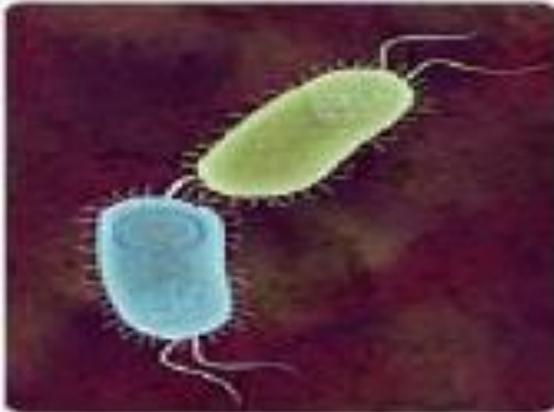




Microbiologia

Introdução a Bacteriologia Médica





Estreptococos

Os *Estreptococos* são gram-positivos, imóveis (algumas exceções), cocos não formados de esporos ocorrem sozinhos, em pares ou em cadeia. São aeróbios, anaeróbios facultativos, negativos para catalase e oxidase.



Estreptococos

Habitat

Os *estreptococos* são largamente distribuídos na natureza e como comensais em animais. Mais de 20 espécies estão catalogadas no Manual Bergey. Espécies potencialmente patogénicas e não patogénicas podem estar presentes na pele e nas mucosas do trato genital, no trato respiratório e digestivo



Classificação

– Família *Streptococcaceae*

• Gênero *Streptococcus* (94)

S. pyogenes

S. agalactiae

S. dysgalactiae

S. equi

S. equisimilis

S. Zooepidemicus

S. uberis

S. suis

S. porcinus

S. canis

S. iniae

S. pneumoniae

S. bovis

S. equinus



- Gênero *Enterococcus* (40)

E. faecalis

E. faecium

E. durans

E. gallinarum

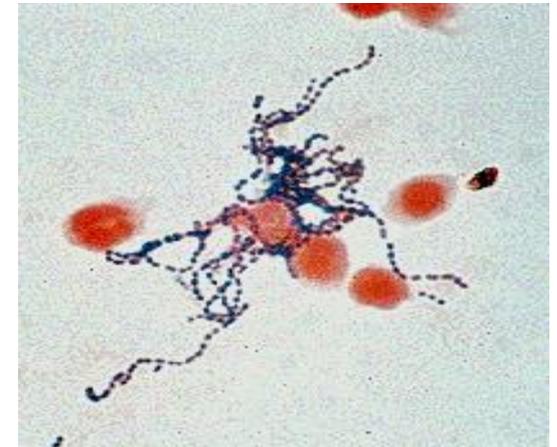
E. avium

E. columbae



Características gerais

- Cocos Gram +, em pares ou cadeias (colar de pérolas)
- Colônias pequenas, translúcidas, hemolíticas.
- Fastidiosos – meios enriquecidos
- Anaeróbios facultativos, Imóveis;
- Não esporogénico
- Catalase negativos;
- Oxidase negativos





Classificação e Nomenclatura das bactérias

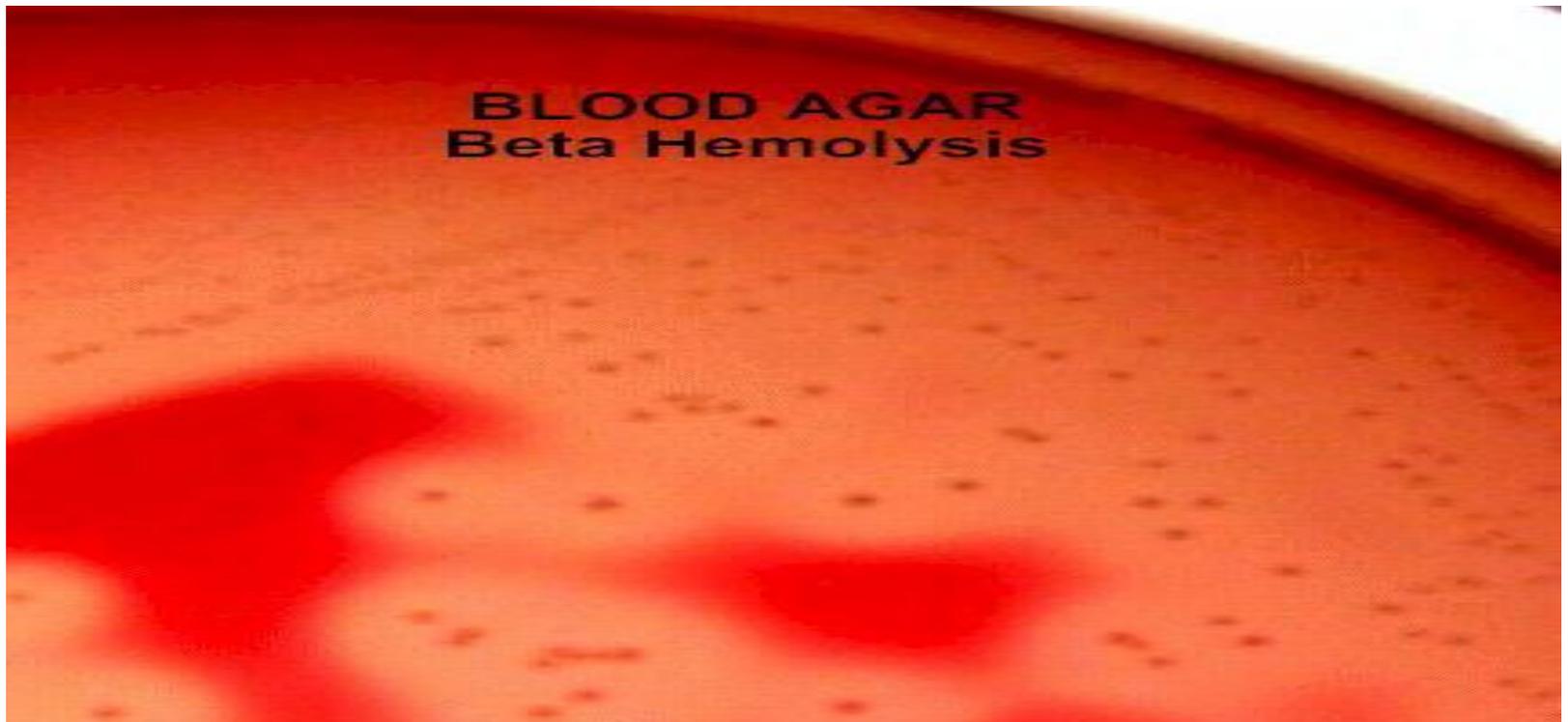
- **Alpha hemólise não destrói os eritrócitos mas produz uma zona de coloração esverdeada. Grande parte dos comensais da pele.**





Classificação

Beta hemolíticos: destruição eritrócitos, zona de transparência. Maior parte dos patogênicos do género





Classificação

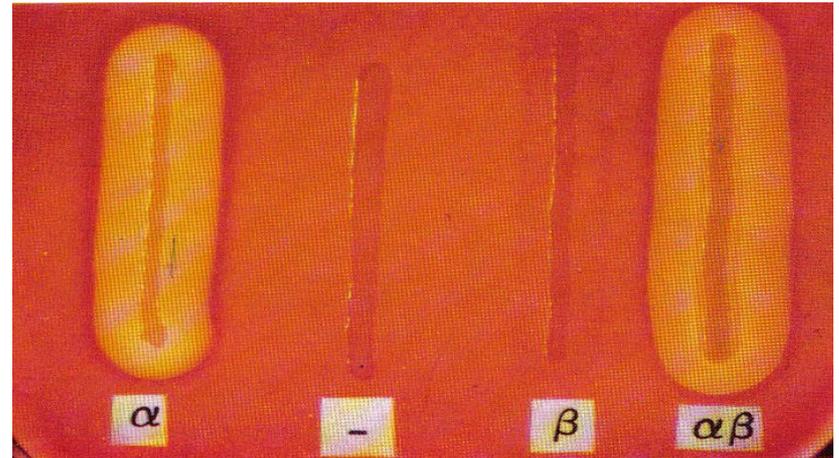
Streptococcus

- Alfa – parcial
- Beta – total
- Gama – nada de nada



Staphylococcus

- Alfa – total
- Beta – parcial
- Delta – total





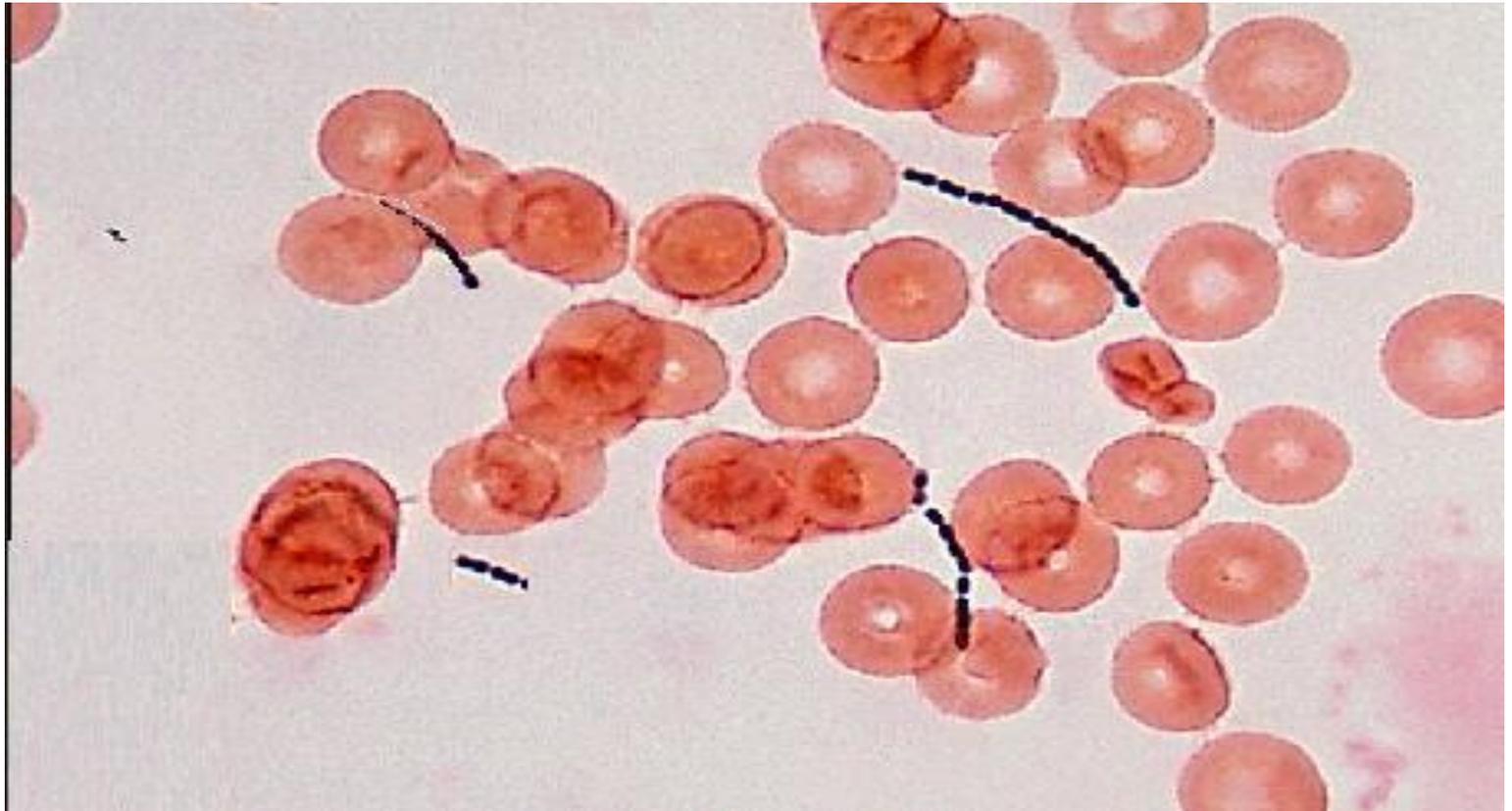
Diagnóstico Laboratorial

- Materiais clínicos
 - Exsudatos e pus
 - Leite (mastítico);
 - Tecidos;
 - Urina;
 - Muco traqueal;
 - Líquido cefaloraquidiano;
 - * Swabs em meio de transporte



Diagnóstico Laboratorial

1. Microscopia directa (Bacterioscopia)





Diagnóstico Laboratorial

2. Cultura:

- **Ágar sangue (5%);**
- Meios selectivos
 - Para Gram +: (Ácido -Nalidíxico 15 mg e 10 mg Sulfato de colistina/l de meio): Inibição de Gram – (*Proteus spp*)
 - Meios selectivos: Edwards medium (Oxoid); Streptococcus Seletive Ágar; Strep A Isolation Ágar (Anaeróbiose)

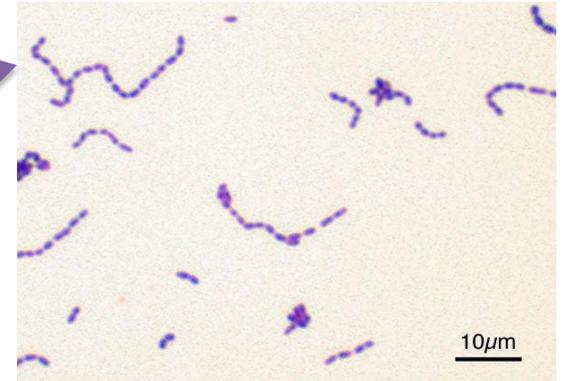
37° C / 24-48 horas (3-5% CO2)



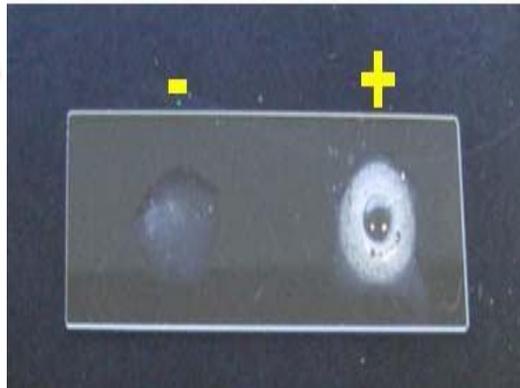
Diagnóstico Laboratorial

3. Identificação

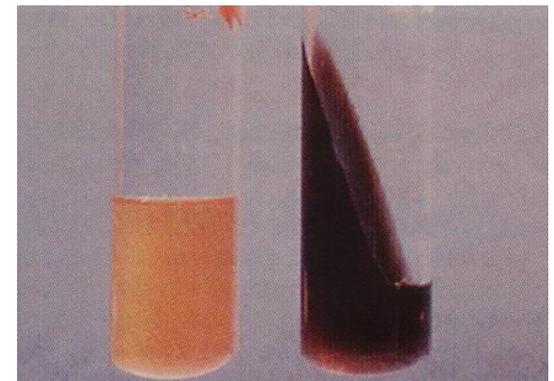
a. Bacterioscopia



b. Teste da Catalase



c. Prova da esculina

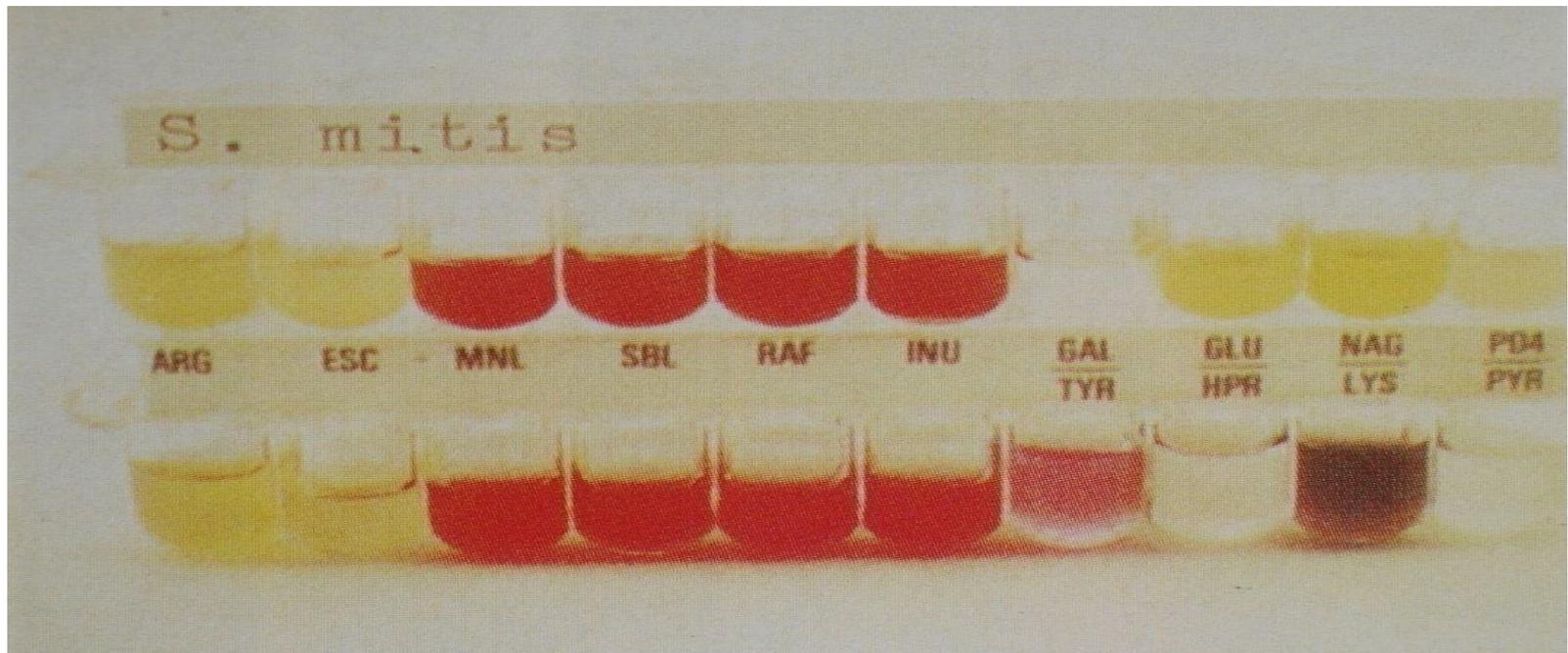




Diagnóstico Laboratorial

4. Provas bioquímicas

– Kits comerciais: API 20S, rapid STREP e RapID STR system





Diagnóstico Laboratorial

5. Identificação

- Teste de CAMP (Christie, Atkins, Munch-Petersen);
- Agrupamento de Lancefield
- MacConkey: Enterococcus crescem com pequenas colónias vermelha



Bibliografia

- Michael, J. Pelczar Jr.; Microbiologia, conceitos e aplicações Vol. 1 2ª Edição , Editora Pearson Education Brasil.
- Patrick, R. Murray; Microbiologia Médica, Editora Guanabara.
- *sites.unb.br/ib/cel/microbiologia/index.html* -